

出國報告（出國類別：考察）

# 芬蘭銀髮樂活大學城考察計畫—Active Aging Group 赴芬蘭考察高齡者運動、復健、照護相關機構

服務機關：國立體育大學

姓名職稱：湯文慈教授、蔡錦雀副教授、陳麗華助理教授、林晉利副教授、王俊人教授、魏榆倩助理

派赴國家：芬蘭

出國期間：105 年 10 月 15 日至 10 月 24 日

報告日期：105 年 11 月 14 日

## 摘要

此次由本校不同領域專業人才組成 Active Aging Group 赴芬蘭，主要目的是考察高齡者相關運動、復健、照顧機構，包含三個城市、與 11 個拜訪點。期深入了解不同組織單位如何密切整合，以有效的進行活躍老化的落實。考察方向包括客群來源、商業模式、科技設備、政策、運動能力評估、訓練處方、健康管理、健康促進、團體運動設計等範疇，經由現場參訪、與實務工作者的交流獲取相關法規面、場域經營面，做為本校高齡者樂活園區推動之參考。推廣活躍老化可以從建構全齡化的城市環境著手，降低門檻有助於提起民眾參與的動機，逐步達成適度的身體活動以預防肌肉流失以及認知功能下降的兩大健康威脅。

各組織角色分工：學校方面，應就不同身體活動與社交的結合與預防肌肉流失以運動的設計來有效達到活躍老化目標，並輔以進行相關研究來加以確認利於臺灣族群的適用性。並與已有成功營運模式的國際公司合作營運模式、與附近城市(桃園、北市、新北市)社區中心、市政府相關單位合作，進行區域性跨組織整合合作。

本校在銀髮族長照的政策中應該扮演更極積的角色，我校原本就具有許多運動、健康、營養與經營管理的專業師資，其中不乏有豐富實務經驗的老師，這點與他校教師多聚焦在學術發展的情況相當不同，我校應該要更積極主動的去投入在銀髮族的產業中，並與附近城市合作，達成(1)發展出一套適合臺灣銀髮族的健康運動模式，(2)將此模式套用在附近地區的銀髮族並從中收集更多的資訊與使用習慣，(3)發展出適合在校內營運的銀髮族運動中心的營運模式，(4)結合運動器材製造與資訊科技相關業者，(5)建立相關訓練課程與軟硬體改善之 R&D，以本校為基地以發展出更符合銀髮族使用的人性化運動健身器材與多元課程、建立銀髮族健身政策發展中心，透過各種技術與實務的探討，提供政府更有效率與效能的政府建議，成為國家級的銀髮族健身指導人才育成中心。

## 目次

一、目的.....	1
二、過程.....	1
(一)出國期間行程.....	1
(二)考察重點摘要.....	2
(三)考察機構介紹.....	2
三、心得及建議.....	6
四、附錄(照片集).....	10

## 一、目的

此次由本校不同領域專業人才組成 Active Aging Group 赴芬蘭，主要目的是考察高齡者相關運動、復健、照顧機構，考察方向包括客群來源、商業模式、科技設備、政策、運動能力評估、訓練處方、健康管理、健康促進、團體運動設計等範疇，經由現場參訪、與實務工作者的交流獲取相關法規面、場域經營面，做為本校高齡者樂活園區推動之參考。

## 二、過程

### (一) 出國期間行程

日期	星期	地點	行程內容
10/15	六	臺灣桃園-香港	啟程赴芬蘭，經由香港機場轉機
10/16	日	香港-赫爾辛基	抵達芬蘭赫爾辛基，熟悉交通方式及周邊環境
10/17	一	赫爾辛基 Helsinki	考察地點：1. Auron Medical fitness centre, 2. Spurtti Sports Center & HUR Club
10/18	二	赫爾辛基 Helsinki -于韋斯 屈萊 Jyvaskyla	考察地點：1. Fyio geriatria senior Home，下午搭火車前往于韋斯萊
10/19	三	于韋斯屈萊 Jyvaskyla -科科 拉 Kokkola	考察地點：1. Senior Exercise Centre, 2. University of Jyvaskyla，並且與 Tiana Rantanen 教授見面，討論學術研究成果及未來研究方向，傍晚搭巴士前往科科拉
10/20	四	科科拉 Kokkola	考察地點：1. HUR company，討論市場需求、器材設計原理及未來合作可能性，2. Medirex Rehabilitation & Medical fitness centre, 3. Actilife 40+Gym, 4. Honkaharju Senior Centre, 5. Chydenius Insititute Welmed research centre in Kokkola University，與 Magnus Bjorkgre 教授見面，討論學術研究成果及未來合作可能性
10/21	五	科科拉-坦佩雷 Tampere -赫爾辛基 Helsinki	上午搭火車前往坦佩雷，參觀 Good Age Exhibition，晚上搭火車前往赫爾辛基

10/22	六	赫爾辛基 Helsinki	參觀當地設施、文化參訪
10/23	日	赫爾辛基-香港	返程，經由香港機場轉機
10/24	一	香港-臺灣桃園	抵達臺灣桃園機場

## (二) 考察重點摘要

此次由本校不同領域專業人才組成 Active Aging Group，針對高齡者運動、復健、照顧等相關機構之考察範疇包括：客群來源、商業模式、科技設備、政策、運動能力評估、訓練處方、健康管理、健康促進、團體運動設計等範疇。

## (三) 考察機構介紹

1. **Auron medical fitness centre** 主店位於赫爾辛基火車站附近，是全芬蘭最大的運動復健俱樂部，主要服務內容為運動治療、物理治療、高齡者健康促進，所有指導員都是物理治療師，目前大約聘僱 100 位物理治療師，芬蘭使用相關服務的客戶有 90% 為該公司客人，服務據點遍布芬蘭各大重要城市。客群來源，包括由臨床診所轉介、自己覺得不舒服（受傷）、公司的工作保險（職災）轉介，Auron 公司特色課程包括團體課程（例如 pilatis, yoga, 背痛教室團體課程）、個人指導、線上 i-coach App，若想在家裡運動，現場可以購買設備器材，也可利用 App 線上諮詢。客戶可以有一次的免費體驗，課程設計的特色是使用 HUR 器材評估運動表現狀況，以肌力測試及訓練為主要評估方式，每兩個月重新評估，更新運動處方，使用 i-coach 的客戶，會提醒客戶回來重新做運動評估，第一次上課會指導運動的正確動作。HUR 器材設計為氣壓式設計，根據最大肌力與肌肉長度設定的曲線，和等速肌力設計不同，特色是使用個人智慧卡，由物理治療師開立運動處方，電腦可預先設定運動處方的總運動量，使用 15 個反覆次數為主，客戶的個人資料、運動量…等都紀錄於智慧卡內。團體課程對於高齡者的社會性、Joyful 是很重要的元素，個人指導課程目標是除了讓疾病不要再復發，期望可以達到活躍老化的方式。公司營運方式及運動指導都是 evidence-based，加上國民文化想法是生病了要運動才能康復，此為公司營運成功的方式之一。

2. **Spurtti sports center & HUR club**，地點位於耶爾文佩(Järvenpää)，距離赫爾辛基市區開車約一小時車程，公司負責人原是物理治療師，自行開發運動器材 Bodybow 及 Wall-

bar，做為運動訓練之主要工具，現場設施另有體操相關床墊、平衡繩索、單槓、HUR 系統健身器材。因公司位於住宅區，客戶來源由兒童至老人，主要以團體課程為主，open house 讓客戶試用，再決定是否買課程，購買課程之後，大約 90%客戶留下來，續買課程包括 HUR 課程，或購買 Bodybow 訓練課程，或兩種課程一起買。新客戶先參加 video class 及基本課程 3-6 小時，再參加團體課程，HUR 器材課程一個月有四次教學課，先學習使用器材，使用一個月之後，再決定是否要繼續參加後續課程。這間俱樂部沒有做任何運動評估，利用使用個人能力、經驗調整運動強度。課程可以由爺爺奶奶帶小朋友來參加，兩種族群都可以在這個地方運動，客戶人數大約 100 人次可保持盈餘平衡。同一時間可以容納 50 個客戶一起運動。尖峰時間早上 9:00-11:00，晚上 5:00-7:00，場地以安全為主，布置風格讓使用的客戶有在家運動的感覺，提昇客戶續買課程的意願。該公司亦自行培訓教練，有三個等級，每個等級訓練 16 小時，第一個等級通過後，經過半年再進入下一等級，教練來源包括物理治療師、體育老師、按摩師，教練亦來自世界各地。該公司最大特色為師資培育課程、客源從小到老、提供異業結盟場合（珠寶、髮型）。

3. **Fyio geriatria Senior Home**，地點於 Vantta Helmi，距離赫爾辛基市區開車約一小時車程，該建築物由 Mikeva 公司經營，總共有四層樓（地上三層及地下一層），Mikeva 擁許多大樓，是營利單位，與許多公司、資源合作，是由物理治療師組成的公司經營，客戶為 60 至 90 歲左右老年人，因芬蘭規定需有物理治療師證照才能照護病人運動，因此該公司聘僱物理治療師及護理師照顧客戶。大樓不同樓層設計有門禁，保護失智症老人安全。一樓是 long-term care 復健中心，屬於中繼照護樓層，肌肉、中風、心血管手術、關節置換手術等老人經由醫院轉介至此，經過中繼照護之後，可讓大部分老人回家，目前有五個病人；二樓以失智病人為主，由政府補助經費；三樓是自主、自費樓層，只有一個工作人員，月費一個月 4000 元，客人來源是住在附近城市，覺得身體功能開始衰弱，需要運動，所以住進中心，生活機能也較方便。每個樓層每天都有運動時間（個人需求安排），包括身體活動、記憶遊戲，每個禮拜一次（星期三）可到運動中心裡面使用運動器材，每天也會安排遊戲、唱歌時間，一樓是依照運動處方做運動，每天一小時運動，用減法照顧的概念，盡量不要照顧病人，讓病人訓練自己的身體功能；二樓、三樓是團體運動為主，而三樓病人可出門。在此使用 HUR 氣壓式器材，心跳感應位置在椅背上，不會受不同品牌心跳錶干擾，其中設置有平衡力板，負載許多平衡遊戲軟體，可做平衡訓練，一台機器大約台幣 30 萬。

4. **Aalto Alvarri senior exercise center**, 位於于韋斯屈萊 Aalto Alvarri, 運動設施非常多元, 包括 HUR 運動器材、free-weight 器材、游泳池、水療 SPA 等, 客戶招募方式是使用發送傳單方式, 費用大約一個月 4.5-10 歐元, 可依需求加入運動器材區和游泳池會員。運動區的器材以重量訓練為主軸, 另有 body pump、壺鈴等器材, 訓練課程豐富。會員首次使用前, 會做健康篩選(基本檢查), 可自行使用器材, 不會有特別的運動處方建議, 亦可付費參加主題式訓練, 例如個人教練、減重課程或高齡者運動課程。運動器材操作介面友善, 現場運動的老年人都可以獨自操作, 氣壓式設計, 運動中途若突然沒力氣, 器材不會反彈回來, 安全性較高。現場工作人員指出, 政府及公民都希望維持活躍, 關鍵是可維持獨立生活能力, 政府願意將錢投資於前端設備, 公民本身具備常態運動認知且自我安全意識高, 健身房目前無發生特別狀況。該處游泳池設施相當豐富, 包括訓練池、跳水池、水療 SPA 池, 游泳訓練器具亦非常豐富, 讓水中課程豐富有趣。因芬蘭人口少(550 萬人), 環境造就精簡人力, 游泳池救生員少, 但會提供小孩、老人漂浮背心, 若小孩無大人陪同, 會請救生員陪同, 若不適合就不會讓小孩進場。該場地之空間規劃上非常好, 空間寬敞、設施完備, 環境安全監控合宜, 未來可做空間規劃之參考。

5. **University of Jyvaskyla**, 位於于韋斯屈萊市區旁邊, 該校是芬蘭體育運動發展之重點學校, 校內腹地寬廣, 運動設施完備, 亦有適應體育相關運動器材, 在芬蘭, 必須由此大學之體育碩士畢業, 才能從事體育教師工作。此行的重點是拜訪 Tiana Rantanen 教授, 除了聽取教授之研究成果, 更希望建立進一步合作模式。以目前該校法規經驗, 合作模式包括: (1)互訪建立、(2)學生將專業帶入學校、(3)詢問對方能交換什麼專業。該校有與 Polar 公司產學合作, 包括將學生訓練好, 可以至 Polar 公司工作, 以及學術期刊發表之結果供 Polar 公司使用等。因政府協助產學合作經費, 目前沒有經費方面的問題。

6. **HUR company** 的總公司及工廠位於科科拉, 總公司有行政部門、研發部、組裝部、倉儲部, 此處工廠以組裝為主, 全工廠大約 50 位員工, RD 有 3 位工程師, 軟體有 10 位工程師, 環境很乾淨、沒有什麼噪音, 員工上班心情很愉快, 工作時間早上 8 時至下午 4 時, 早上和下午各有一次 coffee break。器材零件從德國和日本運送過來組裝, 硬體設備差異不大, 軟體設備更新快, 因此研發部為此處的核心所在, 因商品服務對象主要是高齡者, 使用介面盡量簡單, 明年會有針對運動員開發的新產品, 該公司強

項應該是使用介面和行銷業務，其在世界各國有許多服務端的員工，所以工廠裡面不需要太多員工。組裝部的處理方式很仔細、細心，因為後端組裝較複雜，因此使用員工手工組裝，下訂後才製作，器材每台大約 30-40 萬台幣，軟體價錢另計，只開發大約 10 種器材即足夠使用，不給太多種選擇，系統整合(SI)已有整合 TANITA, Monark 系統，Monark 甚至為了 HUR 特製化的器材，目前設備大約 70%賣給 senior home，其餘為大學、健身房。創辦人 Mats 為我們做公司簡報，通常我們強調健康體適能五大要素，HUR 強調肌力的重要性，肌力訓練對 8-9 種身體功能有幫助，部分替代有氧訓練，可提升老年人獨立生活的可能性，目前亞洲地區，日本大約有 3000 個地點，有些地方只有 2-3 種器材，建議健身房可以分兩部分，一區是自主訓練，一區是個人訓練，客戶的教育需要客戶相對配合，以達最有效果的運動成效。在本團隊開會時，提出 HUR 忽略有氧運動的內容，依照 ACM 建議，虛弱老人肌力訓練是第一個需要介入的，但有氧運動也是需要的。Mats 提出 all the time, small choice 讓你生活更好。HUR 建議可複製 Japanese model，但我們目前無法做 senior home，我們目前最需要的是活化老化的體能訓練，若能爭取廠商贊助，能更快促成老年人運動中心，利用肌力訓練強化老年人的運動訓練，學習 Jyvaskyla 大學與 HUR 的合作模式，與國際企業合作，推動學校樂齡老化 program。

7. **Actilife Age 40+** 為位於大型商場內的社區運動俱樂部，會員以 40 歲以上為主要對象，使用 HUR 運動器材，為簡易型之運動場所，可做為社區居民運動及聯誼的場域。此種型類的經營方式，是運保系可以發展的方向之一。
8. **Medirex Rehabilitation & Medical fitness centre** 是一個社區型的大型場館，有一個小型空間可以使用 HUR 運動器材，現場有幾位民眾自行使用器材運動，也有相當多數量的跑步機、啞鈴、壺鈴器材可使用，內有大型游泳池，因現場沒有引導人員，所以無法瞭解營運方式，由其簡介及海報圖示，應有提供不同年齡層的團體運動。
9. **Honkajarju senior centre** 是獨棟建築物，提供不同協會買時段，以供病友或會員來運動，因此，來此運動的客戶是免費的，每個時段都有不同團體預約一起來做運動，考察的現場有許多高齡者正在使用運動器材運動，其中一位已經超過 90 歲。
10. **Chydenius Institute Welmed Research Centre** in Kokkola University，該中心為研究單位，



不隸屬於學校，自給自足，大約有 100 位員工，已經成立 10 年，所以有足夠資料庫，evidence-based assessment 實證評估的發展是很重要的，明確評估肌力、不同族群、不同需求，設計不同需求的測驗方式及運動項目，例如 Monark 使用 all strength 測驗，量角器測量柔軟度，主要測量髖、膝、肩部等。此行主要拜訪 Magnus Bjorkgre 教授，教授所做的簡報，對學校而言，如何將研究轉化為商品，激勵我們找合作，SI 必須有合作，才能進到市場，這是我們的機會，若有機器設備進到我們學校，以我們的基礎，可以共同合作，開發 business model，Magnus 表示 Program and products in university can be sale. 發展預防性的系統，成為我們的產品，可以進到社區，例如目前有衛生所詢問是否可以幫忙設計運動中心，而 senior home 是願景，服務模式也可以商品化，於校內成立公司，一部分做人力派遣，一部分做課程規劃，學校的角色可以更多元。

11. **Good Age Exhibition**，位於坦佩蘭展覽中心，為期三天，今年展覽主軸包括科技應用、sense、生活起居服務、運動復健服務、照顧中心、參展廠商有運動器材公司、高齡相關協會、運動復健公司、輔具公司、居家服務公司、老人公寓公司…等，現場參觀民眾多數為高齡者(使用者)，現場亦有高齡搖滾樂團表演，有些參展單位提供與民眾互動的活動，例如器材的介紹、使用、倒退行走時間測驗、反應時間遊戲…等，為數不少的老年人參與其中，甚至擔任活動的主持人，由此可見，在芬蘭，高齡者願意、也有獨立行動的能力，出門參與與自己有關的事物，真正實踐活躍老化的真諦。

### 三、心得及建議

#### (一)心得

- 1、很高興這次能有此機會參與健康學院所規劃的芬蘭考察行程，在此次的考察行程中發現，透過跨領域(學院)的共同參與，對於整體銀髮族的產業與市場未來的脈動都能有更全方向的的瞭解。行程中不同專長的學者與專家，從不同的角度與立場來檢視芬蘭銀髮族的發展趨勢與未來可能性，讓本校所有參加的同仁都能深深感受到共同發展與投入此一產業的可能性。
- 2、我們學校所在位置距離人口密集的北北基桃園地區相當近，校園環境與生態亦相當優異，加上校內有許多與銀髮族相關的專業學者，應該是一個可以成為銀髮族運動健身的好地方。透過校內各種不同專業加上運動器材業者的技術，可以形成一個共生共榮的育成基地，同時也能背負起政府銀髮族相關政策的規劃、試行的使命，並且培育

出更多的銀髮族產業的相關人才。

- 3、Kokkola 大學與 Jyvaskyla 大學在發展銀髮族健身的營運模式相當的不同，Jyvaskyla 大學主要是接受各級政府(主要是地方市政府)委託與經費，提供給市內銀髮族市民免費的健康運動服務。而 Kokkola 大學則是在校內設立了一個專門的營利組織，透過商業機制與誘因設計，發展出一套完全具有商業價值的營運模式，並且幫學校賺取了相當不錯的校務基金收入，這兩個模式都值得我校進行更進一步的探討與學習。
- 4、芬蘭對銀髮族的長照觀念改變始於 1990 年代，主要原因在於經濟發展的停滯與全球化過程中許多產業失去競爭力，使得政府在公共支出上無法再負擔愈來愈見成長的老人照護醫療支出。而 HUR 創辦人在 1990 年代初期即開始大聲疾呼，將老人送入醫院所付出的成本與代價將遠大於將老人送到健身中心。雖然一開始沒能造成太大的影響甚至有些人認為，為何要將一輩子辛辛苦苦努力的老人送去要冒這麼大受傷風險的健身中心，後來因為國家真的無力再支付高額的醫療費用之後，慢慢發現確實如 HUR 公司的總裁所言，有身體健康的老人才能有財政更健全的芬蘭社會。
- 5、臺灣在發展老人健身器材產業上應該要具有高度未來性的，畢竟我國在機械、動力、材料、製程等技術的發展就有很好的基礎，加上電子產業與資訊科技的高度專業發展，應該要能在銀髮族相關設備的產業有很有競爭力的。但相關產業的過去發展，就如同我們本次尚未結合不同專長背景老師共同參與之前一樣，只是各自在不同領域發展，缺少了共同發展符合銀髮顧客需求產品的機會，也因此相關產業的市場中一直無法有高度的競爭力，這點實在令人感到相當可惜。
- 6、銀髮族其實同樣可以像一般人一樣的來全安的使用運動健身器材，只是在相關產品的發展上需要有更細膩的設計與操作介面的設計。透過本次我們參訪的設備大廠，我們深刻的瞭解到這樣的產品發展技術的重點往往不在硬體設施而是在操作的軟體介面設計上。這點與我們過去在資訊相關產業的發展經驗相當的類似，許多程式設計師往往習慣於要消費者依循他們的專業設計習慣來使用資訊系統與設備，結果往往導致許多人不是不容易學會操作相關設備，就是要讀完又厚又重而且要隨身攜帶的說明書才能順利操作相關的系統或設備，這樣的理念相當的值得臺灣相關設備產業學習與借鏡。

7、國家政策若能更有效率的結合民間的力量發展，將能達到事半功倍的效果。芬蘭政府透過 HUR 這類型公司的發展就是一個很好的例子，在臺灣即將推出所謂的「長照 2.0」的政策初期，我們認為政府應該要稍稍停下腳步，好好的去思索，該如何將產業與學界的力量結合官方的政策，達成產業學三贏的局面，同時也能減少政府日漸增加的老人醫療支出並同時促進銀髮族相關產業的發展。畢竟在全球化的過程中我國至今並未獲得太大的競爭優勢，過去十多年來的經濟發展與稅收，無法讓我國政府像北歐國家投入那樣多的費用在銀髮族的醫療照護上，因此要讓人民所繳納的錢可以更精確的用在刀口上，將會是未來產官學界最重要的一件事。

## (二)建議

- 1、校方與政府(尤其是地方政府)應該要提供更多的經費與機會，或是提供更好的合作平台，讓不同領域背景的專家與學者可以坐下來共同檢視銀髮族相關市場或產業機會。我們認為唯有透過共同檢視與交叉討論才能找到目前相關產業的發展困境，尤其是銀髮族相關服務的營運模式。
- 2、本校在銀髮族長照的政策中應該扮演更極積的角色，我校原本就具有許多運動、健康、營養與經營管理的專業師資，其中不乏有豐富實務經驗的老師，這點與他校教師多聚焦在學術發展的情況相當不同，我校應該要更積極主動的去投入在銀髮族的產業中，達成(1)發展出一套適合臺灣銀髮族的健康運動模式，(2)將此模式套用在附近地區的銀髮族並從中收集更多的資訊與使用習慣，(3)發展出適合在校內營運的銀髮族運動中心的營運模式，(4)結合運動器材製造與資訊科技相關業者，(5)建立相關訓練課程與軟硬體改善之 R&D，以本校為基地以發展出更符合銀髮族使用的人性化運動健身器材，(6)建立銀髮族健身政策發展中心，透過各種技術與實務的探討，提供政府更有效率與效能的政府建議，(7)成為國家級的銀髮族健身指導人才育成中心。
- 3、本校應該要嘗試突破目前法規的限制，勇於提供更好的工作環境與誘因制度，去吸引校內現有的人員或是找到校外具有較高創業創新意圖的人員，共同為學校經營銀髮族健身事業，讓校內具有相關專業的教師能讓其專業有應用發展的機會，同時也能為其個人增加經濟收入並讓校方創造出更多的校務基金。否則在現有環境與法規限制之外，將不易在政府補助日漸枯竭的不利環境中為學校找到好的財源管道。

4、在銀髮族健康概念的發展上本校可以扮演更好的角色，建議校內各單位可以開始主動的與附近(桃園與新北市)相關政府單位洽談，「教育」這些地方政府的相關人員銀髮族健身對醫療支出具有什麼樣的利益，也同時尋求政府更多的經費挹注，讓本身可以對更多的銀髮族市民在提供運動健身服務的同時，也能肩負起教育市民相關的健康觀念，減少市民逛醫院的意願與行為。

5、政府或校方應該要提供更多的誘因而來鼓勵校內教師與業界結合，利用校內的場地與研發能力，為運動設備、銀髮族健身器材、資訊產業發展出具有市場競爭力的產品或技術，為產官學界建構一個世界一流的合作平台，讓 MIT 產品能在全球舞臺上具有更高的市場競爭力。

四、附錄(照片)



赫爾辛基機場提供了有趣的旅客休息服務



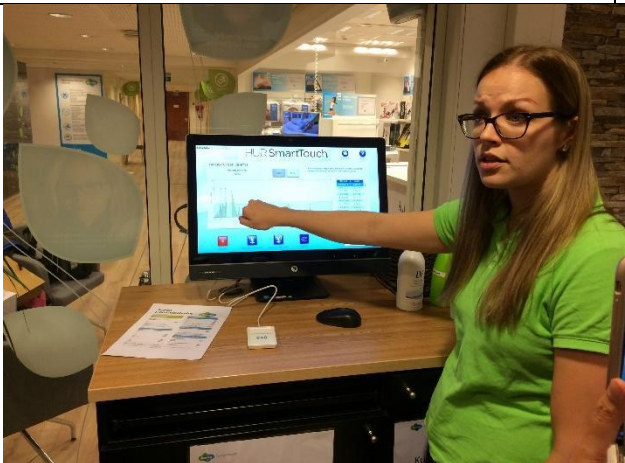
連結著港口的就是天然的海水游泳池



贈禮給 HUR 公司負責接待我們的人員



參訪赫爾辛基最大的私人連鎖長者健身中心



Auron 長者健身中心人員講解軟體的易用性



私人的長者健身中心 Spurtti sports center 教練示範教學





於 Spurtti sports center 體驗運動器材



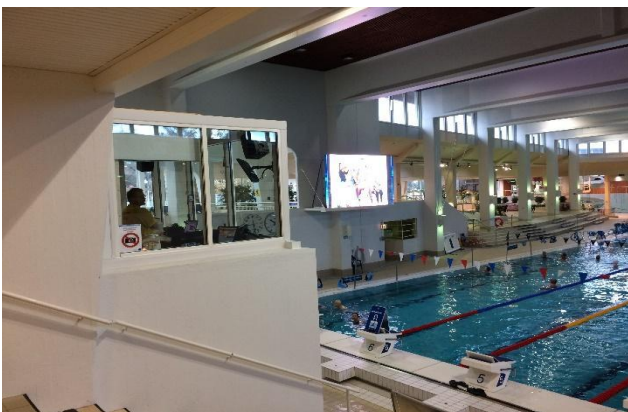
Mikeva 養老中心裏面佈置相當溫馨的交誼廳



Mikeva 養老中心附設的長者健身中心



每日例行至少二小時的睡前討論



Jyvaskyla 大學城中的市立運動中心



Jyvaskyla 大學城市立的長者健身中心設備

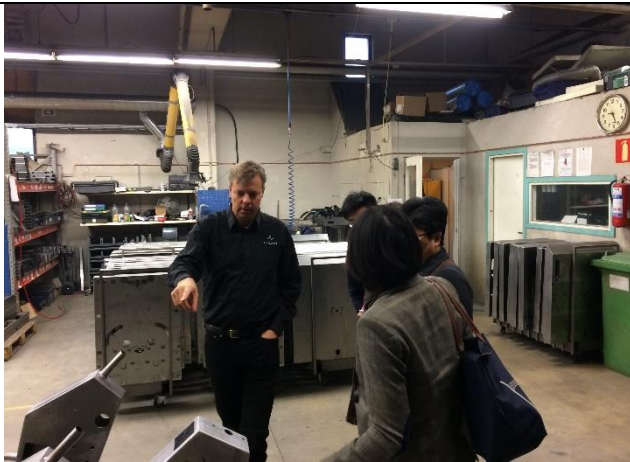




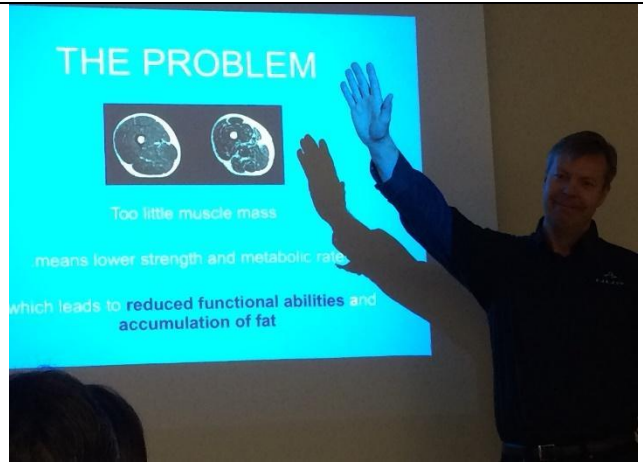
與 Jyvaskyla 大學 Dr. Rantanen 對談



參訪 HUR 的生產基地與總部



HUR 創辦人 Mats 親自帶領我們參訪工廠



Mats 為我們進行銀髮族健身的簡報



HUR 投資設立的長者運動健身中心 Actilife



每日例行至少二小時的睡前討論





Kokkola 的市立養老中心所附設的健身中心



Kokkola 大學教授說明學校與外部組織合作的營運模式



參訪 Tampere 的 Good Age 展覽一



參訪 Tampere 的 Good Age 展覽二



參訪 Tampere 的 Good Age 展覽三



參訪 Tampere 的 Good Age 展覽四